

## 【様式 01】 高大連携公開授業シラバス

* 科目 No.	03102
----------	-------

1. 開設大学	近畿大学工学部		開催方法	☐対面（本学）	
				■オンライン（ <input checked="" type="checkbox"/> 同時・録画）	
2. 科目名	工学特講 ～工学とバイオ～				
	学問分野	番号	32	名称	理学（数学，物理，化学，生物，地学など）
3. 担当教員	小森 喜久夫				
4. 開講学期	集中				
開講期間（曜日）	令和7年8月6日（水）～ 令和7年8月8日（金）				
開講時間	9時00分 ～ 18時00分（1限目～5限目）				
5. 募集定員	～50人				
6. 科目内容・授業計画	<p>経済産業省が力を入れている分野の一つであるバイオは、近年、工学と切っても切れない関係になっています。生物学や化学の領域はもちろんのこと、医学・薬学の領域に加え、機械・電気・情報・建築・環境などの様々な分野の協力がなくしては、バイオの研究開発および応用展開を進められない状況です。そこで工学とバイオの融合分野につきまして、身近な応用例を挙げながら解説するとともに、最新の研究例も紹介します。本講義が、皆さんの将来の目標や、進路・職業の選択に少しでも役立てば幸いです。</p> <p>〔授業計画〕</p> <p>1回目. 1限：概論  2回目. 2限：生体認証  3回目. 3限：バイオセンサ  4回目. 4限：アフィニティセンサ  5回目. 5限：演習1  6回目. 1限：動物実験  7回目. 2限：再生医療  8回目. 3限：ミニチュア組織・オルガノイド  9回目. 4限：生体模倣システム  10回目. 5限：演習2  11回目. 1限：バイオ燃料  12回目. 2限：バイオ発電  13回目. 3限：人工光合成（光触媒）のエネルギー利用  14回目. 4限：人工光合成（光触媒）の環境利用  15回目. 5限：演習3</p>				
7. 受講料	無料				
8. 別途負担費用	（テキスト代・実習料等） 特に無し				
9. 学習記録	交付する			<input type="checkbox"/> 交付しない	
10. 科目等履修生	<input checked="" type="checkbox"/> 受け入れる				
	単位数	2 単位			
	受入学年	高校 1年生以上（二次募集時 年生）			
	試験・評価	演習（簡単なレポート3回）			
	特記事項				
11. 開講条件※1 あり・ <input type="checkbox"/> ない	① 最少開講人数（      人）				
	② 不開講通知日（前期開講科目は3月末まで／後期・集中開講科目は6月末まで）				
その他特記事項	<p>受講者についての制限事項、オンライン（同時・録画）の使用ソフト、受講時の注意など  本学が管理する Google Classroom にアクセスできるように、案内に従って、事前に登録手続きをしてください。オンライン講義には、Zoom を使用します。Zoom の URL などの案内は、Google Classroom から配信します。  * 2025 年度 近畿大学工学部のオープンキャンパスは、7 月 20 日（日）と 8 月 3 日（日）に開催を予定しています。</p>				
開設大学への交通手段	<a href="https://www.kindai.ac.jp/engineering/access/">https://www.kindai.ac.jp/engineering/access/</a>				

※申込時点で原則、受講できます。ただし、開講条件で不許可・不開講があった場合は受講申込者へ通知します。